



Nuevas localidades de tres helechos para la Península Ibérica

Sonia Molino¹, Pablo de la Fuente¹, Andrea Seral¹ & José María Gabriel y Galán¹

Resumen. En este trabajo se incluyen novedades de interés corológico sobre tres helechos que son desconocidos o escasos en la Península Ibérica. En primer lugar, se testimonia por primera vez la presencia de *Polystichum braunii* en la Península Ibérica. Por otro lado, se aporta la tercera localidad conocida del híbrido *Asplenium* × *aran-tohanum*. Por último, se extiende notablemente hacia el interior peninsular la distribución conocida de *Struthiopteris spicant* var. *homophyllum*.

Palabras clave: *Asplenium*; corología; *Polystichum*; *Struthiopteris*.

[en] New localities of three ferns for the Iberian Peninsula

Abstract. In this work we include interesting chorological news regarding to three ferns which are unknown or scarce in the Iberian Peninsula. Firstly, it is documented for the first time the presence of *Polystichum braunii* in the Iberian Peninsula. On the other hand, we add the third known locality for the hybrid *Asplenium* × *aran-tohanum*. Finally, we extend notably the distribution of *Struthiopteris spicant* var. *homophyllum* towards the interior of the of the Iberian Peninsula.

Keywords: *Asplenium*; chorology; *Polystichum*; *Struthiopteris*.

1. Introducción

La pteridoflora de la Península Ibérica consta de alrededor de unos 43 géneros y algo más de 120 especies y subespecies (Moreno et al. 2015, Gabriel y Galán et al. 2018), cuya distribución está en términos generales bien conocida tras décadas de prospecciones y la publicación de diferentes síntesis corológicas (Jalas & Suominen 1972; Salvo et al. 1984; Moreno et al. 2015). Con todo, durante los últimos años se han ido publicando nuevas citas de helechos para la flora ibérica, al hilo de prospecciones locales, como por ejemplo, los casos de *Christella normalis* (C. Chr.) Holttum (López-Tirado 2016 [2017], sub *Thelypteris kunthii* (Desv.) C.V. Morton), *Cyrtomium falcatum* (L. fil.) C. Presl y *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl (Segarra 2001).

En este trabajo se da a conocer una novedad para la Península Ibérica, *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée, así como nuevas localidades interesantes para dos taxones escasamente representados en nuestro país: *Asplenium* × *aran-tohanum* Alejandre & Escalante y *Struthiopteris spicant* var. *homophyllum* (Merino) Gabriel y Galán & R. Pino.

2. Material y métodos

Las plantas proceden de recolecciones llevadas a cabo entre los años 2013 y 2016, y han sido identificadas con las claves de Tutin et al. (1965) y Castroviejo et al. (1986). De todas ellas se ha incluido un testimonio en el herbario MACB (Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid). Tras el nombre aceptado y su autoría, se transcriben los datos de la etiqueta y se realizan comentarios sobre la distribución y ecología de la planta.

3. Resultados y discusión

Polystichum braunii (Spenn.) Fée
(Dryopteridaceae)

Aspidium braunii Spenn.

HUESCA: Formigal, camino hacia los Ibores de Anayet, 42.773231, -0.416774, base de una roca, cerca del arroyo Culivillas, 1840 m, *Gabriely Galán & Puellas* 25/07/2013, MACB 110665 (Fig. 1A-B).

¹ Unidad de Botánica, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense. Avda. José Antonio Nováis 12, 28040-Madrid, España.

Planta holártica, con centros de distribución en el centro-occidente de Europa, Japón y este de China en Asia, y las costas pacífica y atlántica del norte de América (GBIF 2017). En Europa, las poblaciones más meridionales se sitúan en la vertiente francesa de los Pirineos (Jalas & Suominen 1972).

Polystichum braunii ha sido citada varias veces desde hace tiempo en el territorio ibérico; por ejemplo, Nègre (1972) lo cita de Huesca y Villar (1975) de Navarra y Huesca. Existen, además, pliegos atribuidos a esta especie en localidades de La Rioja (Cámara, 1931, MA 000516) y País Vasco (Ruiz de Azúa 1926, MA 000517). Todas estas citas bibliográficas y pliegos son anteriores a la revisión del género para *Flora iberica* realizada por Salvo & Hidalgo (1986). Estos autores llevaron todas las identificaciones de *P. braunii* de España a

P. aculeatum (L.) Roth ex Mert., concluyendo que, si bien es posible que aquella aparezca en nuestro país, no se dispone (en aquella fecha) de respaldo concluyente, por lo que se concluye que *P. braunii* es una especie que habría que buscar. Tras la publicación de la monografía del género en *Flora iberica* solo se ha encontrado para el territorio peninsular la referencia de Lara Ruiz (1993) para Lérida, cita respaldada por un pliego del herbario BCC (hoy BCH), sin número, y no registrado en las bases de datos del mismo. Finalmente, cabe mencionar que *P. braunii* no está incluido en los atlas corológicos más recientes que se conocen, como el de Moreno et al. (2015) y la base de datos de Anthos (2018).

En consecuencia, presentamos esta cita como confirmación de la presencia de esta especie en la flora ibérica (Figura 1C).

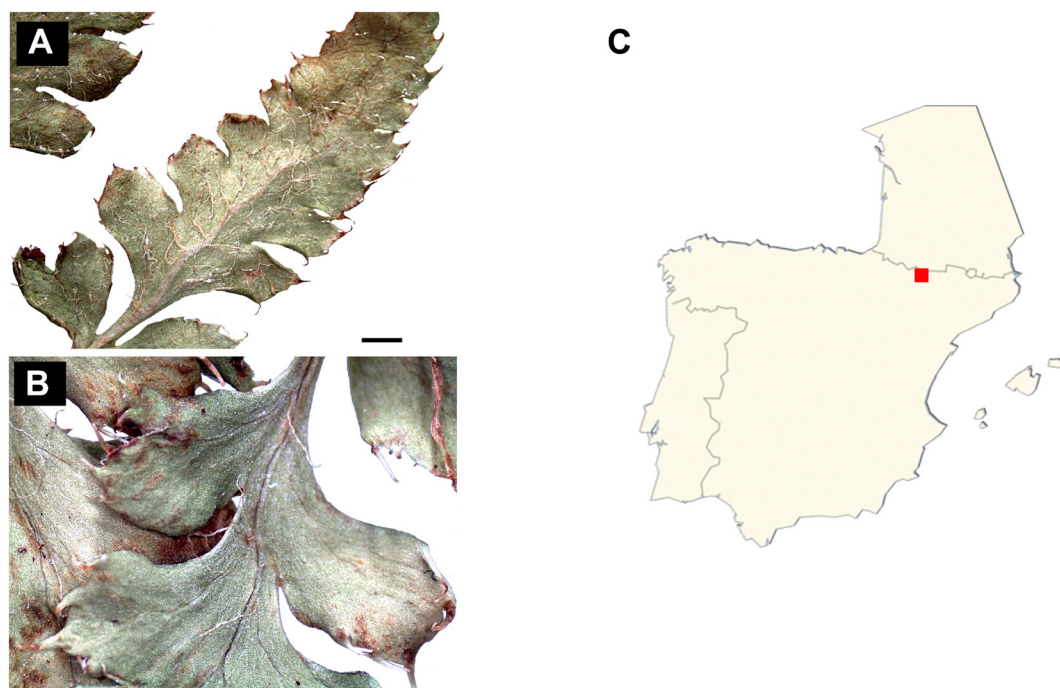


Figura 1. A. Pinna de *Polystichum braunii* (Huesca, MACB 110665), mostrando su forma no caudada y con pinnulas sentadas y decurrentes. B. Detalles del indumento en el haz. C. Mapa aproximado de distribución de *Polystichum braunii* en la Península Ibérica, indicando en cuadrado rojo la localidad nueva aportada en este trabajo. Barra= 0.4 mm en A, 1.5 mm en B.

Asplenium × *aran-tohanum* Alejandre & M.J. Escal. (Aspleniaceae)

MADRID: Bustarviejo, camino hacia la laguna de Navalengua, 40.849798, -3.675006, grietas de granitos, 1080 m, Molino, de la Fuente & Pachón 19/05/2016, MACB 110666 (Fig. 2A).

Híbrido originado por cruzamiento entre *A. billotii* F.W. Schultz (= *A. obovatum* subsp. *lanceolatum* (Fiori) Pinto da Silva) y *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* D.E. Mey. (Alejandre et al. 2005). A pesar de la abundancia de los parentales en la Península Ibérica, este híbrido es raro, pues ha sido recolectado, hasta la fecha y hasta donde se conoce, solamente

en tres localidades: en Solosancho, Ávila (Herb. Alejandro 1407/04, localidad tipo), en Santiago de Compostela, La Coruña (Herb. L.G. Quintanilla, LGQ641) y en Bustarviejo, Madrid, localidad que aportamos en este trabajo (Figura 2B). Por lo tanto, consideramos que esta cita constituye una novedad provincial.

La escasez de muestras de este híbrido hace pensar que el cruzamiento, si bien pudiera ocurrir con frecuencia debido a que muchas veces los parentales conviven en proximidad, origina plantas estériles incapaces de extenderse por vía sexual y, por ello, de difícil observación.

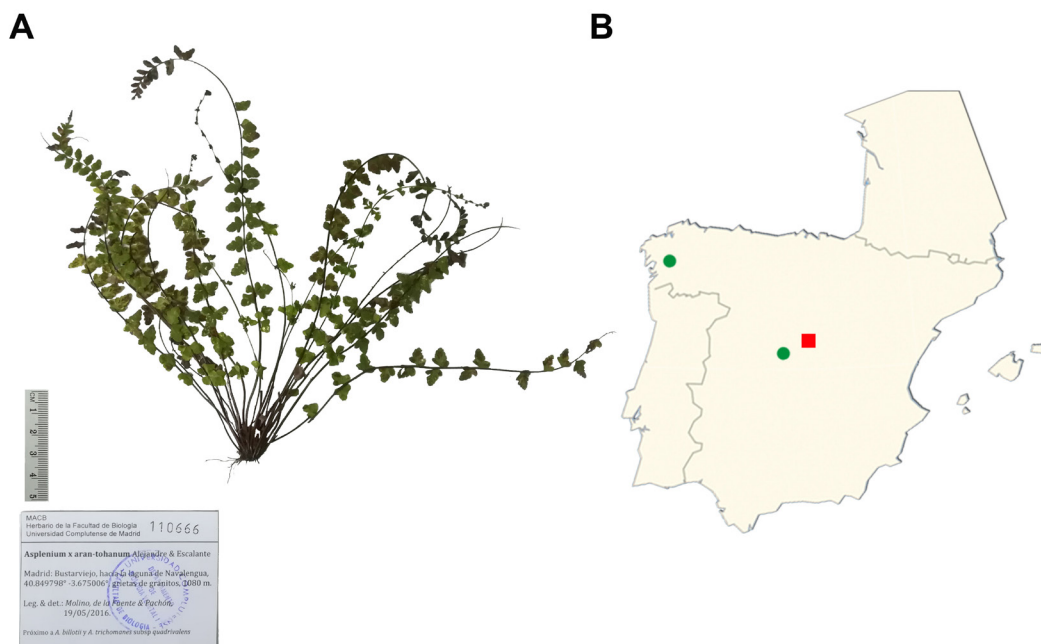


Figura 2. A. Individuo de *Asplenium x aran-tohanum*, localidad de Bustarviejo (Madrid, MACB 110666), en el que se aprecian los caracteres intermedios entre *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* y *A. billotii*.

B. Mapa aproximado de distribución de *Asplenium x aran-tohanum*; en círculos verdes se representan las localidades ibéricas previamente conocidas y en cuadrado rojo la localidad nueva aportada en este trabajo.

Struthiopteris spicant* var. *homophyllum (Merino) Gabriel y Galán & R. Pino (Blechnaceae)

Blechnum spicant var. *homophyllum* Merino

SALAMANCA: Valle de las Batuecas, 40°27'N 6°08'O, 620 m, Gabriel y Galán 15/05/2016, MACB 109626 (Fig. 3A).

Esta variedad de *Struthiopteris spicant* (L.) Weiss. descrita por Merino (1898) y recientemente transferida desde *Blechnum* L. a *Struthiopteris* Scop. por Wasowicz et al. (2017), es una planta que difiere de la variedad tipo por tener frondas subdimorfas, hasta de 20 cm, casi todas ellas esporógenas, erectas y poco o nada contraídas, con los soros lineares a ambos lados de la costa, con frecuencia interrumpidos.

Está considerada como endemismo del extremo noroccidental de la Península Ibérica (Ormonde 1986), distribuido por las provincias portuguesas de Minho y Douro Litoral, y las españolas de Pontevedra, donde aparece con relativa frecuencia, y La Coruña, donde es más rara, citada únicamente de las proximidades de Santiago de Compostela (Merino 1909; Bellot 1968). Crece sobre taludes húmedos y umbrosos, casi siempre en orientación suroeste, entremezclándose con la variedad tipo.

En este trabajo ampliamos notablemente el área de distribución de esta planta (Figura 3B), habiendo encontrado varias poblaciones en el Valle de las Batuecas (Salamanca). Esta nueva localidad extiende en alrededor de 250 kilómetros el área de distribución de la planta. Esto mueve a pensar que pudiera ser más abundante de lo que se viene considerando.

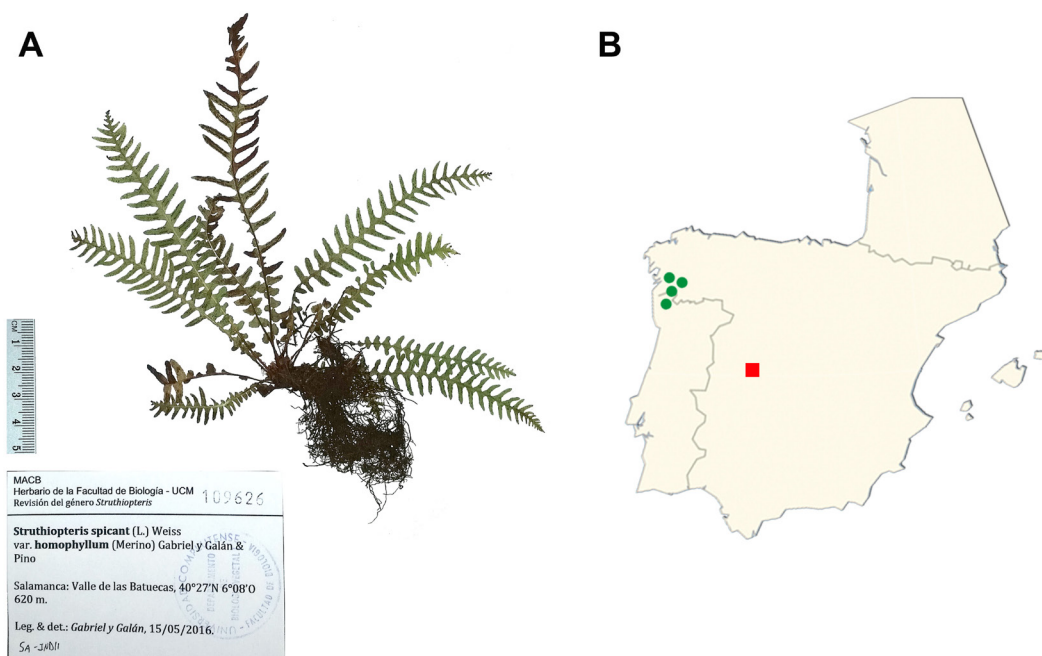


Figura. 3. A. Ejemplar de herbario (MACB 109626) de *Struthiopteris spicant* var. *homophyllum* de las Batuecas, Salamanca. B. Mapa aproximado de distribución de *Struthiopteris spicant* var. *homophyllum*; en círculos verdes se representan las localidades ibéricas previamente conocidas y en cuadrado rojo la localidad nueva aportada en este trabajo.

3. Agradecimientos

Agradecemos a J.A. Alejandre y L.G. Quintanilla el préstamo de material de *Asplenium*

× *aran-tohanum*. Parte de esta investigación ha sido financiada mediante el proyecto UCM PR26/16-20295.

4. Referencias bibliográficas

- Alejandre, J.A., Arizaleta, J.A., Benito, J., Escalante, M.J. & Martínez, A. 2005. Pteridófitos presentes en la comunidad autónoma de La Rioja y comentarios dispersos sobre pteridófitos peninsulares. *Flora Montiber.* 30: 22–40.
- Anthos. 2018. Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. Consulta realizada en 05–noviembre–2018.
- Bellot, F. 1968. La vegetación de Galicia. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 24: 3–306.
- Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.). 1986. *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*, vol. 1. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Gabriel y Galán, J.M., Molino, S., De la Fuente, P. & Seral, A. 2018. Novedades para la pteridoflora ibérica en el contexto de un nuevo sistema para las plantas vasculares sin semilla. *Bot. Complutensis* 42: 69–81.
- GBIF, 2017. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée, en GBIF Secretariat (2017): GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei>, accedido via GBIF.org el 10-junio-2018.
- Jalas, J. & Suominen, J. (eds.) 1972. *Atlas Florae Europaeae*. vol. 1. Pteridophyta (Psilotaceae to Azollaceae). The Committee for Mapping the Flora of Europe and Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- Lara Ruiz, J. 1993. Notes floristiques i corològiques, 704-706. *Collect. Bot.* 22: 144.
- López-Tirado, J.L. 2016 [2017]. First record of the American native fern *Thelypteris kunthii* (Desv.) C.V. Morton from Europe. *Am. Fern. J.* 4: 269-270.

- Merino, R. 1898. Descripción de un helecho nuevo. *Actas Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, ser. II. 27: 108–109.
- Merino, B. 1909. *Flora descriptiva e ilustrada de Galicia*, vol. III. Tipografía Galaica, Santiago.
- Moreno, L., Pataro, J. C. & Pajarón, S. 2015. Atlas de los pteridófitos de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malac.* 40: 5–55.
- Négre, R. 1972. La végétation du Bassin de l'One (Pyrénées centrales), cinquième note: les reposoirs, les groupements hygrophiles et les prairies de fauche. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2 46: 271–343.
- Ormonde, J. 1986. Blechnaceae. En Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*, vol. 1: pp. 150–153. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Salvo, A. E. & Hidalgo, M. I. 1986. *Polystichum*. En Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*, vol. 1: 145–147. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Salvo, A.E., Cabezudo, B. & España, L. 1984. Atlas de la pteridoflora ibérica y balear. *Acta Bot. Malac.* 9: 105–128.
- Segarra, J. G. 2001. Datos sobre la pteridoflora subespontánea ibérica: *Cyrtomium falcatum* (Dryopteridaceae) y *Nephrolepis cordifolia* (Nephrolepidaceae). *Acta Bot. Malac.* 26: 247–249.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Valentine, D. H., Walters, S. M. & Webb, D. A. 1964. *Flora Europaea* vol. 1. Cambridge.
- Villar, L. 1975. Pteridófitos del Pirineo occidental. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(2): 43–57.
- Wasowicz, P., Gabriel y Galán, J.M. & Pino, R. 2017. New combinations in *Struthiopteris spicant* for the European flora. *Phytotaxa* 2: 198–200.